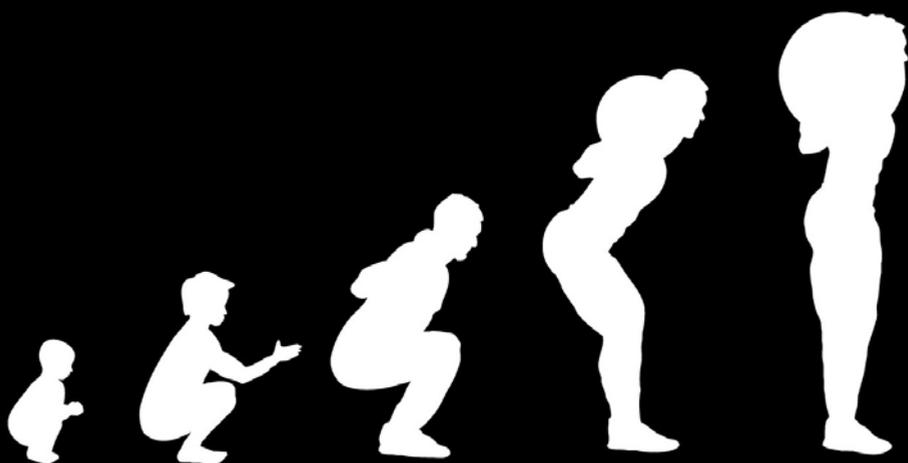


DR. AARON HORSCHIG  
DR. KEVIN SONTANA UND TRAVIS NEFF

# DIE SQUAT BIBEL

Der ultimative Guide zur perfekten Kniebeuge



riva

DR. AARON HORSCHIG  
DR. KEVIN SONTANA UND TRAVIS NEFF

# **DIE SQUAT-BIBEL**

Der ultimative Guide zur perfekten Kniebeuge

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.  
Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

**Wichtiger Hinweis**

Sämtliche Inhalte dieses Buchs wurden – auf Basis von Quellen, die der Autor und der Verlag für vertrauenswürdig erachten – nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und sorgfältig geprüft. Trotzdem stellt dieses Buch keinen Ersatz für eine individuelle Fitnessberatung und medizinische Beratung dar. Wenn Sie medizinischen Rat einholen wollen, konsultieren Sie bitte einen qualifizierten Arzt. Der Verlag und der Autor haften für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in diesem Buch enthalten sind.

**Für Fragen und Anregungen:**

[info@rivaverlag.de](mailto:info@rivaverlag.de)

1. Auflage 2018

© 2018 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nymphenburger Straße 86

D-80636 München

Tel.: 089 651285-0

Fax: 089 652096

Die amerikanische Originalausgabe erschien 2016 unter dem Titel *The Squat Bible*.

*The Ultimate Guide to Mastering the Squat and Finding Your True Strength*.

© 2016 Dr. Aaron Horschig, Dr. Kevin Sonthana, Travis Neff. All rights reserved.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Übersetzung: Martina Walter

Redaktion: Karin Leonhart für bookwise medienproduktion GmbH, München

Umschlaggestaltung: Marc-Torben Fischer, München

Umschlagabbildung vorn: © Aaron Horschig

Umschlagabbildungen hinten: Jeremy Ellsworth

Alle Fotos im Innenteil von Jeremy Ellsworth, außer:

Bruce Klemens: 121, 127, 131; Shutterstock: Bohbeh: 68; chuyuss: 67; Live and Learn: 10

Illustrationen: Shutterstock: AlilaMedicalMedia: 86, 123, 126; BlueRingMedia: 70; Designua: 27;

Joshya: 124; SebastianKaulitzki: 135

Layout: Katja Muggli, [www.katjamuggli.de](http://www.katjamuggli.de)

Satz: BUCHFLINK Rüdiger Wagner, Nördlingen, für bookwise medienproduktion GmbH, München

Druck: Florjancic Tisk d.o.o., Slowenien

Printed in the EU

ISBN Print 978-3-7423-0530-5

ISBN E-Book (PDF) 978-3-7453-0092-5

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-7453-0091-8

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

[www.riva-verlag.de](http://www.riva-verlag.de)

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter [www.m-vg.de](http://www.m-vg.de).

DR. AARON HORSCHIG  
DR. KEVIN SONTANA UND TRAVIS NEFF

# DIE SQUAT BIBEL

Der ultimative Guide zur perfekten Kniebeuge



**riva**

# INHALT

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Vorwort</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>1 Erst die Bewegung, dann die Übung</b> .....             | <b>10</b> |
| Die »Bewegungslupe« .....                                    | 10        |
| Die Kniebeugentechnik lernen .....                           | 14        |
| <b>2 Technik für die Langhantel-Kniebeuge</b> .....          | <b>23</b> |
| Die richtige Körperhaltung bewahren .....                    | 23        |
| High-Bar Back Squat .....                                    | 29        |
| Low-Bar Back Squat .....                                     | 36        |
| Front Squat .....  | 40        |
| Overhead Squat .....   | 46        |
| <b>3 Der Gelenk-für-Gelenk-Ansatz (joint by joint)</b> ..... | <b>52</b> |
| Beweglichkeit und Stabilität .....                           | 53        |
| <b>4 Der stabile Fuß</b> .....                               | <b>59</b> |
| Tests zur Fußstabilisation .....                             | 60        |
| <b>5 Das bewegliche Sprunggelenk</b> .....                   | <b>63</b> |
| Sprunggelenkversteifungen feststellen .....                  | 63        |
| Gelenkeinschränkung oder Weichgewebeverhärtung? .....        | 66        |
| Beweglichkeitstraining .....                                 | 69        |
| <b>6 Das stabile Knie</b> .....                              | <b>73</b> |
| Knieinstabilität feststellen .....                           | 75        |
| Korrekturübungen (Corrective Exercises) .....                | 76        |
| <b>7 Die bewegliche Hüfte</b> .....                          | <b>82</b> |
| Hüftblockaden feststellen .....                              | 83        |
| Gelenkeinschränkung oder Weichgewebeverhärtung? .....        | 85        |
| Beweglichkeitstraining .....                                 | 88        |
| <b>8 Der stabile Rumpf</b> .....                             | <b>95</b> |
| Level 1 – kognitive Stabilität .....                         | 96        |
| Level 2 – Bewegungsstabilität .....                          | 97        |
| Level 3 – funktionelle Stabilität .....                      | 99        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>9 Beweglichkeit in der Überkopfbewegung .....</b>   | <b>101</b> |
| Überkopfbeweglichkeit überprüfen .....                 | 101        |
| Beweglichkeitstraining .....                           | 105        |
| <b>10 Das stabile Schulterblatt .....</b>              | <b>112</b> |
| Schulterblattinstabilität feststellen .....            | 113        |
| Korrekturübungen (Corrective Exercises) .....          | 114        |
| <b>11 Squat-Mythen enttarnen .....</b>                 | <b>119</b> |
| Sind tiefe Kniebeugen schlecht für die Knie? .....     | 119        |
| Dürfen die Knie über die Fußspitzen hinausragen? ..... | 126        |
| Fußspitzen nach vorn oder ausgedreht? .....            | 131        |
| <b>12 Squat-Wissenschaft .....</b>                     | <b>134</b> |
| Biomechanik der Kniebeuge .....                        | 135        |
| Squat-Analyse 1.0 .....                                | 138        |
| Squat-Analyse 2.0 .....                                | 145        |
| <b>Anhang .....</b>                                    | <b>152</b> |
| Dank .....   | 152        |
| Quellenverzeichnis .....                               | 154        |
| Register .....   | 158        |

# VORWORT



Immer wieder überraschen mich Déjà-vu-Erlebnisse, wenn Athleten über ihre Schmerzen klagen. Sie berichten mir, wie stark ihr Knie oder Rücken bei verschiedenen Bewegungen schmerzt. Die meisten haben zu diesem Zeitpunkt schon das ganze Selbstheilungsspektrum ausgeschöpft, das die Google-Suche bietet. Eisbäder, Schmerzmedikation, Elektrostimulation – ich kenne sie alle. Athleten probieren vieles, wenn es darum geht, ihre sportliche Leistung vor dem Niedergang zu bewahren. Den Scheidepunkt in unserem Gespräch erreichen wir, wenn ich sage: »Gut, schauen wir mal, wie deine Kniebeugen aussehen.« In den meisten Fällen kommt die angeregte Konversation genau hier zum Erliegen. Mein Gegenüber schaut erstaunt, da es wohl eine medizinische Untersuchung erwartet hat. Dann steht er oder sie auf, stellt sich vor mich hin ... und es geht los.

Als ich mit dem Schreiben dieses Buches anfang, fragte man mich oft: »Warum ein Buch über Kniebeugen?« Auf der Stelle fielen mir Dutzende von Antworten ein, die alle auf eines hinausliefen: »Die Kniebeuge ist der Baustein, den du brauchst, um deine wahre Stärke zu finden.«

Der antike Philosoph Sokrates schrieb einst sinngemäß: »Kein Mann hat das Recht darauf, ein Amateur in der Frage der körperlichen Ertüchtigung zu sein. Es ist eine Schande für einen Mann, durchs Leben zu gehen, ohne die wahre Stärke zu entdecken, derer er fähig ist.« Bei dem Wort »Stärke« haben die meisten sofort das Bild eines muskelbepackten Athleten vor Augen, der unglaubliche Gewichte stemmt. Bei mir ist das für gewöhnlich das Bodybuilding-Monster Ronnie Coleman. Er war berühmt für seine Gewichtstrainingsexkapaden, die Millionen YouTube-Zuschauer anspornten. Meine Freunde und ich sahen uns ein ums andere Mal an, wie er »Yeah, Buddy!« schrie (laut genug, dass es alle im Kraftraum hören konnten). Er schmiss mit 100-Kilo-Hanteln um sich, als ob sie Plastikspielzeug wären. Ronnie ist zweifellos stark. Er verkörpert sogar in mancherlei Hinsicht die amerikanische Definition von Stärke.

Wir leben heute ohne Frage in einer leistungsbetonten Gesellschaft. Alles, vom Arbeits- bis zum Sportplatz, wird danach bewertet und bemessen, wie viel wir schaffen, wie viel wir leisten können.

Der Sportsender ESPN bombardiert uns regelmäßig mit körperlichen Highlights. Wer schaffte den schnellsten 40-Yard-Sprint? Wer hob das neueste Weltrekordgewicht? Wer erzielte die meisten Homeruns?

Die Art, wie Athleten leben, trainieren und sie sich in Wettkämpfen messen, spiegelt sich in unserer leistungsbesessenen Gesellschaft. Alles unterliegt dem

Größer-schneller-stärker-Mantra. Leider hat dieser Ansatz eine unschöne Kehrseite. Jedes Jahr erleiden viele Athleten traumatische Verletzungen, die ihre Saison vorzeitig beenden. Experten schätzen, dass sich allein in diesem Jahr in den USA 100 000 junge Sportler das Kreuzband reißen werden. Das Unfassbare daran ist, dass diese Verletzungszahlen ständig steigen.

In unserem Streben nach sportlichen Lorbeeren haben wir die Bewegungskapazität unserer Athleten aus den Augen verloren. Wir haben unsere sportlichen Prioritäten so umgestaltet, dass für viele nur noch ihre Leistung zählt. Damit wurde das Potenzial vieler Sportler überschritten und die Verletzungslawine ins Rollen gebracht.

Das Problem ist nicht, dass die heutigen Athleten zu groß, zu stark oder zu schnell sind. Das Problem ist, dass ihnen das qualitativ ausreichende Bewegungsrepertoire dazu fehlt. Zu viele Sportler bewegen sich heute fehlerhaft. Das Fundament, auf dem Leistungspotenzial aufbaut, ist dasselbe, das Athleten auch unterstützt und vor Verletzungen schützt. Tatsächlich sprechen Profikrafttrainer und Sportmediziner eine gemeinsame Sprache: die Sprache der Bewegung. Anstatt komplizierte wissenschaftliche Studien und teure Technologien zu bemühen, müssen wir einen Schritt zurückgehen und uns um unser Bewegungsfundament kümmern.

Wenn wir die einfachsten Bewegungsmuster nicht beherrschen, führt kein Weg zu dem körperlichen Maximalpotenzial, wie Sokrates es verstanden hat. Bevor wir nicht unsere Perspektive ändern und Meister unseres Körpers werden, indem wir uns qualitativ besser bewegen, bevor wir versuchen, uns mehr zu bewegen, werden wir auch weiter unser Potenzial nicht ausschöpfen, und auch die Verletzungen werden weiter zunehmen. All diese Veränderungen beginnen mit der Kniebeuge – dem Squat.

Auf den nächsten Seiten zeige ich Ihnen eine einfache Methode, mit der Sie Ihre Kniebeugen analysieren können und lernen, vorhandene Probleme zu beheben, bevor Verletzungen auftreten. Wenn Sie Kniebeugen ohne Zusatzlast – Bodyweight Squats – beherrschen, werden Sie lernen, Ihre Langhantelkniebeugen – Barbell Squats – zu perfektionieren.

Als Steve Jobs der Welt seinen Apple I vorstellte, wollte er jedem Menschen den Zugang zur Computerwelt ermöglichen. Indem er den Einzelnen technologisch starkmachte, konnte er die Welt verändern.

Die gleiche Befähigung können Ihnen die Lehrinhalte dieses Buches vermitteln. Lassen Sie mich diesen Punkt an einem Beispiel aus der echten Welt verdichten: Vor Kurzem sprach ich mit einer jungen Schwergewichtheberin. Sie erzählte mir, dass sie in den vergangenen Wochen bei jeder Kniebeuge, jedem Clean oder Jerk Knieschmerzen hatte. Ich fragte sie, was sie bislang gegen die Schmerzen getan hatte, und sie antwortete: »Ich habe Eis auf die Knie gepackt, meine Quadrizeps gedehnt und mich geschont.«

Die Schmerzen seien so groß geworden, dass sie sogar ihr normales Training modifizieren musste, sagte sie weiter. Ihre Leistung ließ bereits nach, und ihr Coach war – milde ausgedrückt – überhaupt nicht begeistert. Zu allem Unglück stand auch noch in wenigen Wochen ein nationaler Wettbewerb bevor. Sie war mit ihrem Latein am Ende.

Als sie mich fragte, ob ich ihr mit den Knien helfen könne, nickte ich nur. Wir begannen umgehend damit, ihre Schmerzursache zu analysieren. Und wieder einmal war ich dort, wo ich wohl immer wieder landen werde. War das ein Déjà-vu?

Als unsere Unterhaltung ins Stocken geriet, bat ich sie um Folgendes: »Gut, zeige mir doch mal, wie deine Kniebeuge aussieht.« Willkommen bei der *Squat-Bibel*. Legen wir los.

# 1

## ERST DIE BEWEGUNG, DANN DIE ÜBUNG



### DIE »BEWEGUNGSLUPE«

Dieses Buch soll Sie dazu inspirieren, Ihren Körper mit anderen Augen zu sehen – das wäre das eine Ziel, das ich mir wünsche. Sie sollten Abstand nehmen vom üblichen Modell der Körperbetrachtung und -analyse. Es ist Zeit, die Scheuklappen abzunehmen und den Körper durch ein neues Medium zu betrachten: die Lupe menschlicher Bewegung.

Wir leben heute in einer leistungsbetonten Gesellschaft. Das Magazin *Fortune* ist stolz auf seine berühmte jährliche *Fortune-500*-Liste, ein Ranking der 500 umsatzstärksten US-Unternehmen. Unser heutiges Paradigma basiert darauf, was wir leisten und vollbringen können, wenn wir nur X, Y und Z erledigen. Kein Wunder, dass diese amerikanische Gewinnenum-jeden-Preis-Kultur fast jeden unserer Lebensbereiche durchdringt – einschließlich den Sport.

Das Größer-schneller-stärker-Mantra spiegelt sich heute in allen Aspekten



sportlicher Leistung. Seit Jahrzehnten zehrt uns die Idee auf, mehr Gewicht zu heben, schnellere Zeiten zu laufen und den nächsten Rekord aufzustellen – ein Zeugnis dafür, was wir als Gesellschaft sind. Ist das effektiv gewesen? Aber sicher. Sehen Sie sich nur an, wie viele neue Weltrekorde wir bei den Olympischen Spielen 2012 in London geschafft haben: 32 waren es insgesamt. Dennoch fehlte immer noch etwas, trotz all der Leistungssteigerungen der vergangenen Jahre, der schnelleren Zeiten, schwereren Gewichte und weiteren Distanzen. Trotz aller Lorbeeren und Ehrungen verletzten sich Athleten weiterhin in beängstigendem Ausmaß.

Verletzungen des vorderen Kreuzbands (VKB) gelten heute bereits als einer der schwerwiegendsten Gründe für einen vorzeitigen Saisonabbruch in allen Sportarten. Hier einige Zahlen, die dieses Phänomen näher betrachten:

- Dieses Jahr werden in den USA geschätzt 100 000 VKB-Risse passieren.<sup>1</sup>
- Annähernd zwei Drittel dieser Verletzungen sind kontaktlos – die Verletzung erfolgt nicht aufgrund von Körperkontakt mit einem anderen Spieler.<sup>2,3</sup>
- Mädchen, die Fußball und Basketball spielen, reißen sich derzeit die Kreuzbänder dreimal häufiger als Jungen.
- Untersuchungen haben gezeigt, dass sich rund fünf Prozent aller Mädchen, die ganzjährig Basketball und Fußball spielen, im Lauf ihrer Karriere einen VKB-Riss zuziehen werden.<sup>4</sup>

Man sieht, dass das Problem nicht daran liegt, dass unsere Athleten zu groß, zu schnell oder zu stark sind – das ist in einer Leistungsgesellschaft ein normales Phänomen menschlicher Entwicklung. Es liegt daran, dass dieses Phänomen nicht von ihrem grundlegenden Bewegungsfundament gestützt wird. Wer kennt nicht solche Situationen:

- Ein starker Powerlifter im Studio, der mit Nackenkniebeugen 350 Kilo Gewicht hebt, hat Schwierigkeiten mit Front Squats, weil seine Beweglichkeit eingeschränkt ist.
- Sie kennen einen Fußballspieler mit Knieschmerzen – er schafft 225 Kilo im Back Squat, aber nicht einen einbeinigen Pistol Squat, ohne dass sein Knie unkontrollierbar wackelt.
- Ein Gewichtheber reißt und stößt 180 Kilo, kippt aber bei der Überkopfbewegung seine Knie nach innen.
- Ein Krafttrainer erzählt Ihnen, es wäre für Sie Zeitverschwendung, einbeinige Kniebeugen zu lernen, weil Sie im Football diese Position nie brauchen.

## 12 1 – Erst die Bewegung, dann die Übung

Leider sind diese Szenarien in unserer Leistungskultur nicht selten. Was, wenn ich Ihnen erzählte, dass wir jährlich 70 000 Kreuzbandrisse verhindern könnten, wenn wir unseren Athleten eine korrekte Kniebeugentechnik beibringen würden? Als Doktor der Physiotherapie habe ich täglich Gelegenheit, die Bewegungsqualität bei Athleten aller Altersgruppen und Leistungsklassen zu beobachten. Während meiner Arbeit an Boost Physical Therapy & Sport Performance (Physiotherapie & Sportliche Leistungssteigerung) in Kansas City verbrachte ich bereits Zehntausende von Therapie- und Rehastunden mit Athleten, die an dieser niederschmetternden Verletzung litten. Vom weiblichen Fußballspieler bis zum NFL-Cornerback – alle teilen eine gemeinsame Konstante.

Für eine junge weibliche Fußballspielerin kann ein Kreuzbandriss physisch und psychisch extrem belastend sein. Eine solche saisonbeendende Verletzung nimmt ihr etwa 25 Prozent ihrer Highschool-Karriere. Wettkampfmäßig gelebter Fußball ist für die heutige Jugend eine der beliebtesten und zeitaufwendigsten Sportarten. Athleten dieses Kalibers investieren meist mindestens sechs Stunden pro Woche in Training und Spiele. Ein typischer Zeitplan wären drei zweistündige Spielpraxiseinheiten und zwei zusätzliche Stunden Techniktraining, gefolgt von zwei oder drei einstündigen Spielen an jedem Wochenende. Auf diesem Niveau zu spielen erfordert ein großes technisches Können, und viele Jugendliche in dieser Leistungsklasse investieren viele Stunden wöchentlich, um sich in ihrem geliebten Sport zu verbessern.

Die amerikanische NFL (*National Football League*) versammelt zweifellos die besten Athleten des Landes. Nur eine ausgewählte Handvoll hat das Glück, talentiert genug zu sein, um im NFL-Trikot am Sonntagnachmittag auf der Ersatzbank zu sitzen. Weniger als ein Prozent aller Highschool-Fußballspieler schaffen es in die NFL. Sie sind groß gewachsen, kräftig und extrem schnell. Die NFL gilt als wahre Säule des Elitesports in der amerikanischen Gesellschaft. Auf dieser Leistungsstufe kann die Leistung auf dem Feld den Unterschied machen zwischen Rauswurf und Zurück-nach-Hause-geschickt-Werden oder einem Eine-Million-Dollar-Vertrag und Firmen-Sponsoring, das dem Spieler finanzielle Sicherheit auf Lebenszeit bietet. Ein Kreuzbandriss auf diesem Niveau kann sich daher extrem schädigend auswirken – körperlich, mental und finanziell.

Obwohl beide Athleten die gleiche Verletzung in unterschiedlichen Stadien ihrer sportlichen Karrieren erlitten, verbindet sie eine Gemeinsamkeit, die meist selten erkannt wird. Beide hatten keine gute Kniebeugentechnik. Keiner von beiden schaffte den tiefen Bodyweight Squat mit ausreichend Sprunggelenk- und Hüftmobilität, korrekter Gelenkausrichtung oder muskulärer Koordination. Beide

verwendeten in ihrer Reha viel Zeit auf das Erlernen korrekter Bodyweight Squats und Pistol Squats. Die meisten Menschen würden denken, dass diese Athleten – beide technisch sehr fortgeschritten in ihren jeweiligen Sportarten – diese einfachen Bewegungen mit Leichtigkeit absolvieren könnten.

Was ich an diesem Beispiel verdeutlichen möchte, ist ein Phänomen, das ich bei fast jedem anderen Athleten mit der gleichen Verletzung beobachten konnte. Keiner der beiden verletzte sich, weil er zu schwach gewesen wäre. Beide Athleten, genau wie die Tausende anderer mit Kreuzbandrissen, verbringen unzählige Stunden pro Woche im Studio oder auf dem Trainingsfeld damit, ihre körperliche Kapazität für schnelleres Laufen, höheres Springen und größere Gewichte zu steigern. Als Gesellschaft schätzen wir Quantität und objektive Zahlen mehr als Qualität und Prozessfortschritt. Wir legen zu oft mehr Wert auf das Gewicht auf der Stange, obwohl der Athlet nicht einmal eine einfache tiefe, unbelastete oder eine einbeinige Kniebeuge schafft, ohne umzufallen.

In unserer Gesellschaft wird Leistung so hoch bewertet, dass wir unsere sportlichen Prioritäten konzeptuell umgestaltet haben. In den meisten Fällen sind Athleten bereit, ihre Bewegungsqualität zugunsten besserer Leistung zu opfern. Letzten Endes können wir der Notwendigkeit von Bewegungskompetenz aber nicht entkommen, die ich als Fähigkeit des Einzelnen beschreiben möchte, sich ohne Schmerzen oder Beschwerden und mit korrekter Gelenkausrichtung, muskulärer Koordination und Körperhaltung zu bewegen.<sup>6</sup>

Natürlich möchte ich damit nicht sagen, dass die Plackerei eines leistungsorientierten Trainings nicht wichtig ist. Wir müssen nur sicherstellen, dass unsere körperlichen Kapazitäten (Kraft, Schnellkraft und Ausdauer) und unsere Fertigkeiten nicht unsere Bewegungsfähigkeit übertreffen. Dies beginnt damit, dass wir das Fundament unserer athletischen Körper festigen, angefangen bei unserer Bewegungskompetenz. Die Fähigkeit, grundlegende und funktionelle Bewegungsmuster kompetent auszuführen wie tiefe Kniebeugen mit korrekter Gelenkausrichtung und muskulärer Koordination, schafft die Basis für Kraft und Fertigkeiten. Denkanstoß: Hanteltraining ist eine der wichtigsten Methoden, mit der wir den Körper fordern können, funktionelle Bewegungsmuster gleichbleibend kompetent und sauber auszuführen. Erst die Bewegung, dann die Leistung.

Wenn wir die Squat-Bewegung nicht mit guter Technik ausführen können (insbesondere ohne Zusatzlast), ist ein Scheitern grundsätzlich vorprogrammiert. Leistungsmäßig beschränken wir damit unser Potenzial für effiziente Kraft- und

## 14 1 – Erst die Bewegung, dann die Übung

Schnellkraftentfaltung. Wir werden auch verletzungsanfälliger, da unsere physische Kapazität auf einem fehlerhaften Fundament unserer Grundbewegungen ruht. Dieses Fundament brauchen wir, egal, wie muskulös, schnell oder kräftig wir sind. Mit diesem Bewegungsfundament können wir sicherstellen, dass wir die im Training erzielten Kraft- und Techniksteigerungen sicher und effizient aufrechterhalten können. Der Grundstein dieser Basis liegt in einer einfachen Bewegung: der Kniebeuge.

Bauen Sie ein schönes Haus ohne richtiges Fundament, und füllen Sie jedes Zimmer mit teuren Möbeln. Für Außenstehende wirkt es sicher und solide. Jemand mit wenig Erfahrung, aber etwas architektonischem Wissen, kann Ihnen jedoch sagen, dass das Haus mit seinem fehlerhaften Fundament nicht sehr lang so dastehen wird. Damit unser »Körper-Haus« richtig funktioniert, müssen wir uns erst kompetent bewegen, bevor wir Leistung bringen.

Anstatt uns an unsere Grenzen anzupassen oder sie komplett zu ignorieren, sollten wir besser unsere Bewegungsprobleme angehen. Es ist an der Zeit, den Fokus unseres Trainings endlich zu verlagern, der lang darauf ausgerichtet war, unser Körper-Haus umzubauen, ohne den großen Riss im Fundament auszubessern. All das beginnt damit, Athleten aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten – durch die Bewegungslupe.

## DIE KNIEBEUGENTECHNIK LERNEN

Viele Menschen stürzen sich gleich auf die Langhantel-Kniebeuge (Barbell Squat), wenn die Rede auf den Squat kommt, und vergessen darüber die Grundlagen der Kniebeuge ohne Zusatzlast. Allerdings steigt das Fehlerpotenzial, wenn wir die Grundbewegung nicht im Detail beherrschen, bevor wir mit den Übungsvarianten starten.

Einen Bodyweight Squat problemlos zu meistern macht uns leistungsfähiger dafür, letztendlich dabei auch die Langhantel zu heben. Jeder Athlet sollte Kniebeugen ohne Zusatzlast »ATG« (engl.: ATG = *ass to grass*, in voller Beugtiefe) durchführen können. Punkt.

Wir alle wollen schmerzfrei leben, spielen und uns messen, solange wir leben. Das fängt mit den korrekten Bewegungen im Bodyweight Squat an.

## Die fünf absoluten Größen der Kniebeuge

In diesem Abschnitt diskutieren wir die fünf absoluten Größen jeder Kniebeuge. Egal, wie groß Sie sind, wie viel Erfahrung Sie im Gewichtheben haben oder welche Ziele Ihr sportliches Training hat: Diese Größen müssen Sie für korrekt und schmerzfrei ausgeführte Kniebeugen befolgen.

### 1. Der Fußwinkel

Die meisten Menschen haben eine ziemlich gute Vorstellung davon, wie eine perfekte Kniebeuge in der tiefen Hockposition aussieht. Was ist, wenn ich Ihnen sage, dass die Ausgangsposition und die Bewegung beim Squat wichtiger sind als die tiefe Position?

Ein häufiges Missverständnis ist, dass man die Füße in der Kniebeuge immer exakt gleich weit stellen sollte. Die Weite der Fußstellung ist *keine* absolute Squat-Größe, sondern ist bei den meisten Übenden unterschiedlich. Individuelle Beweglichkeitseinschränkungen und anatomische Unterschiede beeinflussen, wie weit der Stand ist. Ziel ist es, die Füße so zu positionieren, dass eine Kniebeuge bis in die tiefe Hockposition möglich ist und sich das dennoch bequem anfühlt. Tatsächlich ist für die meisten die schulterbreite Fußstellung eine sehr gute Ausgangsposition.

Die Breite Ihres Standes sollte sich auf viele weitere Bewegungen übertragen lassen, die Sie im Alltag oder auf Ihrem sportlichen Spielfeld einnehmen. Daher gilt der Squat auch als funktionelle Bewegung. Denken Sie nur an die defensive Ready-Position von Basketballspielern oder an die eines Third Baseman im Baseball, kurz vor dem Wind-up des Pitchers. Die Squat-Ausgangsposition ist eine universelle Stellung, die sich auf viele andere Bewegungen überträgt. Daher sollten Sie Bodyweight Squats mit ziemlich gerader Fußstellung starten.

**A:** Ein annähernd nach vorn gerichteter Fuß mit leicht nach außen weisenden Fußspitzen (5 bis 7 Grad) ist für den Bodyweight Squat ideal. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, die Bewegung mit dieser Fußstellung bis in die tiefe Hockposition durchzuführen, kann das auf Beweglichkeitsprobleme hinweisen, die Ihre Aufmerksamkeit benötigen. Dies ist unsere erste absolute Größe bei unbelasteten Kniebeugen.



**B:** Manche Coaches weisen ihre Athleten an, Bodyweight Squats mit einem viel stärker ausgedrehten Fuß (größerem Winkel) zu üben. Eine solche Grundstellung wird sich wahrscheinlich auf andere Bewegungsmuster übertragen, die sich von der Kniebeuge ableiten.

Es ist unwahrscheinlich, dass Sie je einen guten Linebacker in der Ready-Position mit »Entenfüßen« – nach außen weisenden Fußspitzen – sehen. Diese Position ist nicht nur ineffizient, sondern erhöht auch das Verletzungsrisiko. Der Linebacker könnte aus dieser Fußstellung heraus nicht schnell reagieren oder kraftvoll in seinen nächsten Tackle starten.

Für Bodyweight Squats ist die gerade Fußstellung ideal. Bei Barbell Squats ist es akzeptierbar und sogar wünschenswert, die Fußspitzen etwas mehr auszdrehen. Sie können sich damit tiefer absenken und bleiben stabiler. Den Details hierzu ist ein eigenes Kapitel gewidmet.

## 2. Der Dreipunktfuß

Der leicht nach außen weisende Fußwinkel ist nun klar – kommen wir nun zum Fuß. Wenn der Fuß gut gewölbt ist, bildet er unweigerlich ein Stativ oder »Dreibein«.



Die drei Auflagepunkte sind Ferse (1), Basis der Großzehe (2) und Basis der kleinen, fünften Zehe (3). Unser Fuß ähnelt damit einem dreirädrigen Motorrad. In der Kniebeuge ist das Ziel ein stabil gehaltenes Fußgewölbe, auf dem sich das Körpergewicht gleichmäßig verteilt. Wenn all unsere »Räder« Bodenkontakt haben, bedeutet das mehr Kraft für uns. Wenn ein Fuß abhebt oder der Körper aufsetzt, verlieren wir Kraft, und unser Motorrad bricht zusammen. Wenn ein Fuß nicht in Idealstellung ist (Fußgewölbe kollaps), gehen Stabilität und Kraft verloren. Das Verteilen des Körpergewichts auf die drei Kontaktpunkte des Fußes gibt Ihnen die bestmögliche Unterstützung. Damit ist der Dreipunktfuß die zweite absolute Größe der Kniebeuge.